

Suplemento de salud de Página/12

Año I - Nº 2 - Viernes 28 de mayo de 1993

VITAMINAS Y MINERALES

La búsqueda del tesoro

El aporte de fuerza y vitalidad que hacen al organismo humano, los transforma en un preciado objeto de deseo. Indispensables para la salud, las vitaminas y los minerales pasaron de los estantes de la farmacia a las góndolas de los supermercados, reforma del Código Alimentario nacional mediante. Desde que el mundo es mundo, se los consigue empaquetados en los alimentos. Sin embargo, en estos tiempos en que se come mal y contra reloj, cada vez son más los que optan por la energía con forma de píldora.

Las góndolas de los supermercados argentinos ya están a tono con las de Estados Unidos. Cajitas simpáticas, coloridas, ofrecen todo aquello que uno siempre quiso tener, pero se hizo desear más de la cuenta: fuerza, vitalidad, o como se quiera denominar el aporte de las vitaminas y los minerales.

Indispensables para vivir bien, estos compuestos sólo se obtenían hasta hace dos años prestados de la naturaleza o comprados en las farmacias. Después de la reforma del Código Alimentario Nacional, las vitaminas y los minerales en dosis bajas se liberaron de las recetas médicas y se dedicaron a conquistar almacenes y hogares. Hoy existe una creciente tendencia a consumir estas sustancias a toda hora y en todo lugar, y puede entenderse el porqué. Si bien teóricamente las vitaminas y los minerales vienen empaquetados en los alimentos, es un hecho que se come mal, a las corridas, cuando se puede.

—Mirá, yo sé que tendría que tomarme un litro de leche por día, pero no tengo tiempo ni para almorzar, así que prefiero comprarme las vitaminas, y chau —dice Graciela, veintipico, sin sacar los ojos de la computadora.

AGENDA

INMUNOLOGIA BASICA. **El próximo 2 de agosto en el horario de 19 a 21 comienza el curso de posgrado sobre inmunología básica que dictará el profesor Leonardo Fainboim. Los interesados en participar deberán inscribirse a partir del 15 de junio y hasta el 20 de julio, de lunes a viernes, de 9 a 12 y de 14 a 17 en el Instituto de Ciencias Biomédicas (I.U.C.B.) ubicado en Solís 453 piso 8 oficina 802. Para mayor información, llamar a los siguientes teléfonos: 383-1110/0087/0089 interno 3801.**

NEUROLOGIA PEDIATRICA. **Está abierta la inscripción para el ingreso a la carrera universitaria de especialistas en neurología infantil, actividad de posgrado de la Facultad de Medicina de Buenos Aires, que se cursa en el Hospital Italiano bajo la dirección del doctor Julio Castaño. Su duración está prevista en 3 años, con prácticas hospitalarias similares a las del régimen de residencia. La temática es la siguiente: *Primer año:* neuroanatomía, neurofisiología, neurofisiología evolutiva y maduración. *Segundo año:* neuropatología, genética y neuroquímica. *Tercer año:* psicología evolutiva, neuropsicología, neurofarmacología. Rotación en un centro extranjero de primer nivel. Estarán a cargo de las clases los doctores Hugo Masciti, Daniel Cardinale, Julio Castaño, Analía Tatatulo, Teresa Negrotti, Néstor Chamos, Carlos Robles Gorriti y Enrique Manzano. La inscripción se realiza en el departamento de graduados de la Facultad de Medicina de Buenos Aires y en el Comité de Docencia e Investigación del Hospital Italiano, Gascón 450, Capital. Para informes, llamar al 983-5724 o dirigirse por fax al 981-3881.**

DESREGULACION DEL SISTEMA DE SALUD ¿Y DESPUES... QUE? **Tal es el título de una serie de seminarios organizados por la empresa Grant Thorton, especializada en economía y administración de sistemas de salud. La convocatoria está dirigida a hospitales, centros de salud, sanatorios, mutuales, medicinas prepagas, compañías de seguros y otras entidades de la salud que deban cambiar su política de servicios, adquirir nuevos equipamientos o expandir sus actividades. Actuará como moderador el doctor Alfredo L. Spilzinger. Informes e inscripción en Maipú 1252 piso 6°. Teléfonos 313-0776/0874. Fax: 313-0881.**

—A mí el paddle me encanta, y creo que tomar vitaminas y minerales me ayuda a rendir más —dice Luciano, 17, paleta en mano, como mirando a cámara.

Además de éstas, existen otras razones para recurrir a un suplemento vitamínico, desde atravesar un período de crecimiento acelerado (como los adolescentes), el embarazo y la lactancia, hasta ciertas situaciones de exigencia o incluso inevitables, como el envejecimiento. La información que contiene cada cajita sobre su contenido y el porcentaje que representa de la dosis diaria recomendada por los médicos es la mejor indicación para no pasarse de la raya y hacer de las píldoras caramelos.

La enfermedad de las terminaciones nerviosas conocida como beriberi torturó durante centurias a las poblaciones que comían arroz refinado, hasta que a fines del siglo pasado Christian Eiikman aisló de la cáscara del arroz una sustancia capaz de derrotarla. Como se trataba de una molécula vital, la llamó vitamina, y sugirió además que el escorbuto y el raquitismo podían deberse también a la carencia de una sustancia orgánica proveniente de los alimentos.

Tenía razón. Muchas enfermedades se deben a la ausencia o cantidad insuficiente de estas sustancias orgánicas y otras minerales que no pueden ser sintetizadas por el organismo pero que cualquier bípedo implume necesita para pararse sobre sus dos piernas, para jugar el fútbol o para latir al compás de la salud. Así, se sabe hoy que el raquitismo no se debe al clima africano sino a la falta de vitamina D; que el escorbuto no es un mal de piratas sino de los que conocen a los cítricos sólo por figuritas, y que la dificultad para ver de noche no es sinónimo de mujer al volante sino de carencia de vitamina A.

Hubo un tiempo, que fue hermoso, cuando se pensaba que este tipo de enfermedades se erradicarían para siempre con la suficiente alimentación de la humanidad. Después se reconoció que la desnutrición es más difícil de derrotar que la viruela. Hoy, los déficit de vitaminas y minerales son una realidad en buena parte del planeta.

"Entre el 20 y el 40 por ciento de los lactantes y las embarazadas presentan una deficiencia de hierro, en los países en desarrollo, mientras que la cifra en Estados Unidos no llega al 10 por ciento", señalan Goodman y Gilman en su Tratado de Farmacología.

Gran parte de la culpa de la anemia que padece un tercio de las mujeres y niños de países en desarrollo se debe, según el especialista de Naciones Unidas Nevin Scrimshaw, al poco hierro que ingieren. Es que el hierro contenido en las dietas vegetarianas, típicas de las naciones pobres, no se absorbe del mismo modo que el hierro presente en las carnes rojas.

Paradójicamente, a pesar de que la Argentina encabeza las estadísticas de consumo de carne, con alrededor de 200 gramos diarios per cápita, muchos chicos bonaerenses también sufren de deficiencias de hierro, según una investigación del Centro de Estudios en Salud y Nutrición Infantil (CESNI).

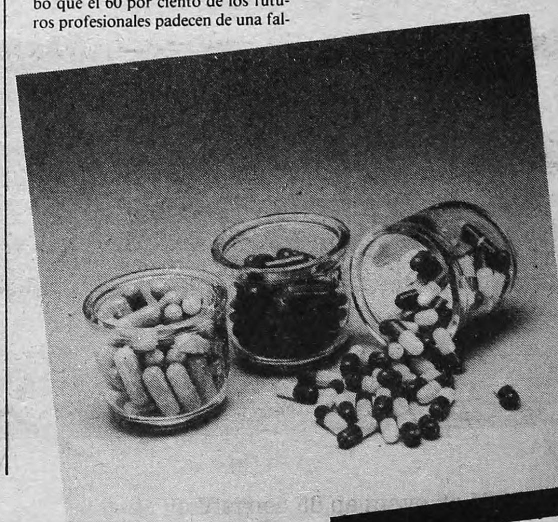
Pero no se trata sólo de pobreza o infancia desnutrida. Una investigación de estudiantes universitarios de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA —llevada a cabo por María Esther Río y sus colaboradores de la cátedra de nutrición en 1987— probó que el 60 por ciento de los futuros profesionales padecen de una falta de calcio que no puede atribuirse a problemas socioeconómicos (ya que todos los sujetos pertenecían a la clase media o media-alta), sino a la pasión por adelgazar en primavera y a los malos hábitos alimentarios.

Aunque Popeye fue el encargado de popularizar los beneficios de consumir verduras de hoja, no se trata de atragantarse con espinacas. El secreto es una dieta balanceada, con alimentos que provean los distintos nutrientes indispensables para cada etapa de la vida.

Claro que el uso de anticonceptivos orales, antibióticos y algunas otras drogas pueden modificar las necesidades vitamínicas del cuerpo, al igual que ciertas enfermedades e incluso un vegetarianismo militante. Como la vitamina B12 sólo se obtiene de alimentos de origen animal, los naturistas que no consumen carne ni leche ni huevos deberían recurrir a un complemento vitamínico externo si no quieren ser presas de una anemia perniciosa y graves trastornos neurológicos.

En cuanto a los deportistas, su mayor necesidad energética los obliga a consumir mayores cantidades de vitaminas (principalmente B1, B2 y niacina). Su excesiva transpiración también se lleva minerales (como el potasio, el magnesio, el sodio y el calcio) que deben ser repuestos por medio de un mayor consumo de ciertos alimentos o por un suplemento vitamínico.

Otro de los tantos mitos en torno de las vitaminas es que brindan energía, cuando son los hidratos de carbono (azúcares) y los lípidos los que



AGENDA

INMUNOLOGIA BASICA. **El próximo 2 de agosto en el horario de 19 a 21 comienza el curso de posgrado sobre inmunología básica que dictará el profesor Leonardo Fainboim. Los interesados en participar deberán inscribirse a partir del 15 de junio y hasta el 20 de julio, de lunes a viernes, de 9 a 12 y de 14 a 17 en el Instituto de Ciencias Biomédicas (I.U.C.B.) ubicado en Solís 453 piso 8 oficina 802. Para mayor información, llamar a los siguientes teléfonos: 383-1110/0087/0089 interno 3801.**

NEUROLOGIA PEDIATRICA. **Está abierta la inscripción para el ingreso a la carrera universitaria de especialistas en neurología infantil, actividad de posgrado de la Facultad de Medicina de Buenos Aires, que se cursa en el Hospital Italiano bajo la dirección del doctor Julio Castaño. Su duración está prevista en 3 años, con prácticas hospitalarias similares a las del régimen de residencia. La temática es la siguiente: *Primer año:* neuroanatomía, neurofisiología, neurofisiología evolutiva y maduración. *Segundo año:* neuropatología, genética y neuroquímica. *Tercer año:* psicología evolutiva, neuropsicología, neurofarmacología. Rotación en un centro extranjero de primer nivel. Estarán a cargo de las clases los doctores Hugo Masciti, Daniel Cardinale, Julio Castaño, Analía Tatatulo, Teresa Negrotti, Néstor Chamos, Carlos Robles Gorriti y Enrique Manzano. La inscripción se realiza en el departamento de graduados de la Facultad de Medicina de Buenos Aires y en el Comité de Docencia e Investigación del Hospital Italiano, Gascón 450, Capital. Para informes, llamar al 983-5724 o dirigirse por fax al 981-3881.**

DESREGULACION DEL SISTEMA DE SALUD ¿Y DESPUES... QUE? **Tal es el título de una serie de seminarios organizados por la empresa Grant Thorton, especializada en economía y administración de sistemas de salud. La convocatoria está dirigida a hospitales, centros de salud, sanatorios, mutuales, medicinas prepagas, compañías de seguros y otras entidades de la salud que deban cambiar su política de servicios, adquirir nuevos equipamientos o expandir sus actividades. Actuará como moderador el doctor Alfredo L. Spilzinger. Informes e inscripción en Maipú 1252 piso 6°. Teléfonos 313-0776/0874. Fax: 313-0881.**

—A mí el paddle me encanta, y creo que tomar vitaminas y minerales me ayuda a rendir más —dice Luciano, 17, paleta en mano, como mirando a cámara.

Además de éstas, existen otras razones para recurrir a un suplemento vitamínico, desde atravesar un período de crecimiento acelerado (como los adolescentes), el embarazo y la lactancia, hasta ciertas situaciones de exigencia o incluso inevitables, como el envejecimiento. La información que contiene cada cajita sobre su contenido y el porcentaje que representa de la dosis diaria recomendada por los médicos es la mejor indicación para no pasarse de la raya y hacer de las píldoras caramelos.

La enfermedad de las terminaciones nerviosas conocida como beriberi torturó durante centurias a las poblaciones que comían arroz refinado, hasta que a fines del siglo pasado Christian Eiikman aisló de la cáscara del arroz una sustancia capaz de derrotarla. Como se trataba de una molécula vital, la llamó vitamina, y sugirió además que el escorbuto y el raquitismo podían deberse también a la carencia de una sustancia orgánica proveniente de los alimentos.

Tenía razón. Muchas enfermedades se deben a la ausencia o cantidad insuficiente de estas sustancias orgánicas y otras minerales que no pueden ser sintetizadas por el organismo pero que cualquier bípedo implume necesita para pararse sobre sus dos piernas, para jugar el fútbol o para latir al compás de la salud. Así, se sabe hoy que el raquitismo no se debe al clima africano sino a la falta de vitamina D; que el escorbuto no es un mal de piratas sino de los que conocen a los cítricos sólo por figuritas, y que la dificultad para ver de noche no es sinónimo de mujer al volante sino de carencia de vitamina A.

Hubo un tiempo, que fue hermoso, cuando se pensaba que este tipo de enfermedades se erradicarían para siempre con la suficiente alimentación de la humanidad. Después se reconoció que la desnutrición es más difícil de derrotar que la viruela. Hoy, los déficit de vitaminas y minerales son una realidad en buena parte del planeta.

"Entre el 20 y el 40 por ciento de los lactantes y las embarazadas presentan una deficiencia de hierro, en los países en desarrollo, mientras que la cifra en Estados Unidos no llega al 10 por ciento", señalan Goodman y Gilman en su Tratado de Farmacología.

Gran parte de la culpa de la anemia que padece un tercio de las mujeres y niños de países en desarrollo se debe, según el especialista de Naciones Unidas Nevin Scrimshaw, al poco hierro que ingieren. Es que el hierro contenido en las dietas vegetarianas, típicas de las naciones pobres, no se absorbe del mismo modo que el hierro presente en las carnes rojas.

Paradójicamente, a pesar de que la Argentina encabeza las estadísticas de consumo de carne, con alrededor de 200 gramos diarios per cápita, muchos chicos bonaerenses también sufren de deficiencias de hierro, según una investigación del Centro de Estudios en Salud y Nutrición Infantil (CESNI).

Pero no se trata sólo de pobreza o infancia desnutrida. Una investigación de estudiantes universitarios de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA —llevada a cabo por María Esther Río y sus colaboradores de la cátedra de nutrición en 1987— probó que el 60 por ciento de los futuros profesionales padecen de una falta de calcio que no puede atribuirse a problemas socioeconómicos (ya que todos los sujetos pertenecían a la clase media o media-alta), sino a la pasión por adelgazar en primavera y a los malos hábitos alimentarios.

Aunque Popeye fue el encargado de popularizar los beneficios de consumir verduras de hoja, no se trata de atragantarse con espinacas. El secreto es una dieta balanceada, con alimentos que provean los distintos nutrientes indispensables para cada etapa de la vida.

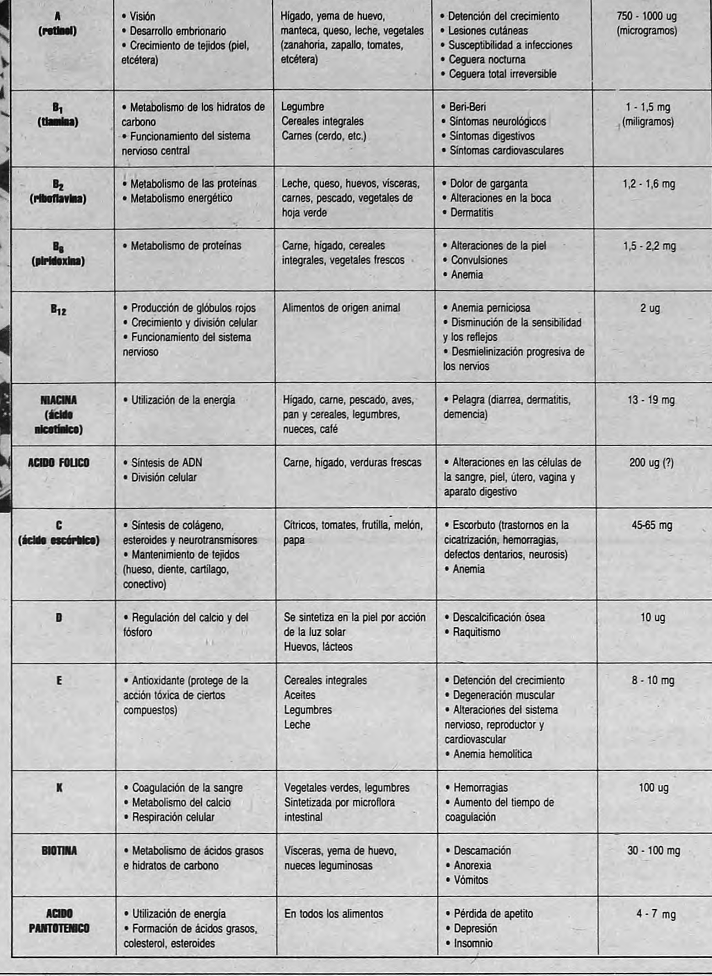
Claro que el uso de anticonceptivos orales, antibióticos y algunas otras drogas pueden modificar las necesidades vitamínicas del cuerpo, al igual que ciertas enfermedades e incluso un vegetarianismo militante. Como la vitamina B12 sólo se obtiene de alimentos de origen animal, los naturistas que no consumen carne ni leche ni huevos deberían recurrir a un complemento vitamínico externo si no quieren ser presas de una anemia perniciosa y graves trastornos neurológicos.

En cuanto a los deportistas, su mayor necesidad energética los obliga a consumir mayores cantidades de vitaminas (principalmente B1, B2 y niacina). Su excesiva transpiración también se lleva minerales (como el potasio, el magnesio, el sodio y el calcio) que deben ser repuestos por medio de un mayor consumo de ciertos alimentos o por un suplemento vitamínico.

Otro de los tantos mitos en torno de las vitaminas es que brindan energía, cuando son los hidratos de carbono (azúcares) y los lípidos los que lo hacen. Las vitaminas en cambio son indispensables para múltiples reacciones químicas que regulan el metabolismo y para formar y mantener los tejidos corporales.

En el caso de las solubles en agua (las vitaminas del grupo B, la vitamina C, el ácido nicotínico, el fólico, el pantoténico y la biotina) cumplen un papel fundamental en el metabolismo energético de los grandes nutrientes del organismo (proteínas, azúcares y lípidos) y se absorben por el intestino junto con los alimentos. En cuanto a las solubles en lípidos (las vitaminas A, D, E y K), participan en la síntesis o mantenimiento de componentes estructurales del organismo, pero se acumulan en éste y pueden dar lugar a trastornos tóxicos si se ingieren en exceso.

Desde que el célebre Linus Pauling publicitara sus efectos anti-envejecimento, la vitamina E se ha convertido para todo el mundo en oscuro objeto del deseo. Por su capacidad de atrapar moléculas dañinas conocidas como "radicales libres", la vitamina E ha probado ser uno de los mejores antioxidantes,



VITAMINAS	FUNCION	ALIMENTOS QUE LA CONTIENEN	CONSECUENCIAS DEL DEFICIT	REQUERIMIENTO DIARIO
A (retinol)	• Visión • Desarrollo embrionario • Crecimiento de tejidos (piel, etcétera)	Hígado, yema de huevo, manteca, queso, leche, vegetales (zanahoria, zapallo, tomates, etcétera)	• Detención del crecimiento • Lesiones cutáneas • Susceptibilidad a infecciones • Ceguera nocturna • Ceguera total irreversible	750 - 1000 ug (microgramos)
B_1 (tiamina)	• Metabolismo de los hidratos de carbono • Funcionamiento del sistema nervioso central	Legumbre Cereales integrales Carnes (cerdo, etc.)	• Beri-Beri • Síntomas neurológicos • Síntomas digestivos • Síntomas cardiovasculares	1 - 1,5 mg (miligramos)
B_2 (riboflavina)	• Metabolismo de las proteínas • Metabolismo energético	Leche, queso, huevos, vísceras, carnes, pescado, vegetales de hoja verde	• Dolor de garganta • Alteraciones en la boca • Dermatitis	1,2 - 1,6 mg
B_6 (piridoxina)	• Metabolismo de proteínas	Carne, hígado, cereales integrales, vegetales frescos	• Alteraciones de la piel • Convulsiones • Anemia	1,5 - 2,2 mg
B_{12}	• Producción de glóbulos rojos • Crecimiento y división celular • Funcionamiento del sistema nervioso	Alimentos de origen animal	• Anemia perniciosa • Disminución de la sensibilidad y los reflejos • Desmielinización progresiva de los nervios	2 ug
NIACINA (ácido nicotínico)	• Utilización de la energía	Hígado, carne, pescado, aves, pan y cereales, legumbres, nueces, café	• Pelagra (diarrea, dermatitis, demencia)	13 - 19 mg
ACIDO FOLICO	• Síntesis de ADN • División celular	Carne, hígado, verduras frescas	• Alteraciones en las células de la sangre, piel, útero, vagina y aparato digestivo	200 ug (?)
C (ácido escórbico)	• Síntesis de colágeno, esteroides y neurotransmisores • Mantenimiento de tejidos (hueso, diente, cartílago, conectivo)	Cítricos, tomates, frutilla, melón, papa	• Escorbuto (trastornos en la cicatrización, hemorragias, defectos dentarios, neurosis) • Anemia	45-65 mg
D	• Regulación del calcio y del fósforo	Se sintetiza en la piel por acción de la luz solar Huevos, lácteos	• Descalcificación ósea • Raquitismo	10 ug
E	• Antioxidante (protege de la acción tóxica de ciertos compuestos)	Cereales integrales Aceites Legumbres Leche	• Detención del crecimiento • Degeneración muscular • Alteraciones del sistema nervioso, reproductor y cardiovascular • Anemia hemolítica	8 - 10 mg
K	• Coagulación de la sangre • Metabolismo del calcio • Respiración celular	Vegetales verdes, legumbres Sintetizada por microflora intestinal	• Hemorragias • Aumento del tiempo de coagulación	100 ug
BIOTINA	• Metabolismo de ácidos grasos e hidratos de carbono	Vísceras, yema de huevo, nueces leguminosas	• Descamación • Anorexia • Vómitos	30 - 100 mg
ACIDO PANTOTENICO	• Utilización de energía • Formación de ácidos grasos, colesterol, esteroides	En todos los alimentos	• Pérdida de apetito • Depresión • Insomnio	4 - 7 mg



lo hacen. Las vitaminas en cambio son indispensables para múltiples reacciones químicas que regulan el metabolismo y para formar y mantener los tejidos corporales.

En el caso de las solubles en agua (las vitaminas del grupo B, la vitamina C, el ácido nicotínico, el fólico, el pantoténico y la biotina) cumplen un papel fundamental en el metabolismo energético de los grandes nutrientes del organismo (proteínas, azúcares y lípidos) y se absorben por el intestino junto con los alimentos. En cuanto a las solubles en lípidos (las vitaminas A, D, E y K), participan en la síntesis o mantenimiento de componentes estructurales del organismo, pero se acumulan en éste y pueden dar lugar a trastornos tóxicos si se ingieren en exceso.

Desde que el célebre Linus Pauling publicitara sus efectos antienvejecimiento, la vitamina E se ha convertido para todo el mundo en oscuro objeto del deseo. Por su capacidad de atrapar moléculas dañinas conocidas como "radicales libres", la vitamina E ha probado ser uno de los mejores antioxidantes,

VITAMINAS	FUNCION	ALIMENTOS QUE LA CONTIENEN	CONSECUENCIAS DEL DEFICIT	REQUERIMIENTO DIARIO
A (retinol)	• Visión • Desarrollo embrionario • Crecimiento de tejidos (piel, etcétera)	Hígado, yema de huevo, manteca, queso, leche, vegetales (zanahoria, zapallo, tomates, etcétera)	• Detención del crecimiento • Lesiones cutáneas • Susceptibilidad a infecciones • Ceguera nocturna • Ceguera total irreversible	750 - 1000 ug (microgramos)
B_1 (tiamina)	• Metabolismo de los hidratos de carbono • Funcionamiento del sistema nervioso central	Legumbre Cereales integrales Carnes (cerdo, etc.)	• Beri-Beri • Síntomas neurológicos • Síntomas digestivos • Síntomas cardiovasculares	1 - 1,5 mg (miligramos)
B_2 (riboflavina)	• Metabolismo de las proteínas • Metabolismo energético	Leche, queso, huevos, vísceras, carnes, pescado, vegetales de hoja verde	• Dolor de garganta • Alteraciones en la boca • Dermatitis	1,2 - 1,6 mg
B_6 (piridoxina)	• Metabolismo de proteínas	Carne, hígado, cereales integrales, vegetales frescos	• Alteraciones de la piel • Convulsiones • Anemia	1,5 - 2,2 mg
B_{12}	• Producción de glóbulos rojos • Crecimiento y división celular • Funcionamiento del sistema nervioso	Alimentos de origen animal	• Anemia perniciosa • Disminución de la sensibilidad y los reflejos • Desmielinización progresiva de los nervios	2 ug
NIACINA (ácido nicotínico)	• Utilización de la energía	Hígado, carne, pescado, aves, pan y cereales, legumbres, nueces, café	• Pelagra (diarrea, dermatitis, demencia)	13 - 19 mg
ACIDO FOLICO	• Síntesis de ADN • División celular	Carne, hígado, verduras frescas	• Alteraciones en las células de la sangre, piel, útero, vagina y aparato digestivo	200 ug (?)
C (ácido escórbico)	• Síntesis de colágeno, esteroides y neurotransmisores • Mantenimiento de tejidos (hueso, diente, cartílago, conectivo)	Cítricos, tomates, frutilla, melón, papa	• Escorbuto (trastornos en la cicatrización, hemorragias, defectos dentarios, neurosis) • Anemia	45-65 mg
D	• Regulación del calcio y del fósforo	Se sintetiza en la piel por acción de la luz solar Huevos, lácteos	• Descalcificación ósea • Raquitismo	10 ug
E	• Antioxidante (protege de la acción tóxica de ciertos compuestos)	Cereales integrales Aceites Legumbres Leche	• Detención del crecimiento • Degeneración muscular • Alteraciones del sistema nervioso, reproductor y cardiovascular • Anemia hemolítica	8 - 10 mg
K	• Coagulación de la sangre • Metabolismo del calcio • Respiración celular	Vegetales verdes, legumbres Sintetizada por microflora intestinal	• Hemorragias • Aumento del tiempo de coagulación	100 ug
BIOTINA	• Metabolismo de ácidos grasos e hidratos de carbono	Vísceras, yema de huevo, nueces leguminosas	• Descamación • Anorexia • Vómitos	30 - 100 mg
ACIDO PANTOTENICO	• Utilización de energía • Formación de ácidos grasos, colesterol, esteroides	En todos los alimentos	• Pérdida de apetito • Depresión • Insomnio	4 - 7 mg

combinado con la vitamina C. Una especie de fuente de juventud o, mejor dicho, un retraso en el reloj de la muerte.

El organismo también necesita varios —alrededor de veinte— minerales, en cantidades del orden del gramo o apenas en ínfimas trazas, para realizar sus funciones. Así como el calcio y el fósforo constituyen el tejido óseo, y el sodio y el potasio mantienen el equilibrio de los fluidos, otros elementos inorgánicos —como el cobre, el zinc y el últimamente renombrado selenio— participan en esenciales reacciones enzimáticas.

El magnesio, tan solicitado en las farmacias bajo distintas formas y combinaciones, es uno de los minerales requeridos para sintetizar grasas, proteínas y los ácidos nucleicos que sostienen toda la vida. Además, participa en el mecanismo de contracción muscular y en el aporte de energía a las células, razones por las que se ha transformado en el mineral favorito de los deportistas y amantes del *mens sana in corpore sano*. Según publicó el especialista P.O. Webster, en la revista de la Sociedad Norteamericana de Nutrición Clínica, existen evidencias de que el magnesio también tiene un rol protector cardíaco. (Un detalle a tener en cuenta es que los alimentos refinados y los vegetales cocidos pierden gran parte de su contenido de magnesio.)

Antes de 1970, el 25 por ciento de los argentinos padecía las consecuencias del déficit endémico de iodo, en forma de bocio y otras enfermedades tiroideas. Tras la ley que ha enriquecido con iodo cada paquete de sal, la cifra ha bajado a menos del 0,3 por ciento. Sólo los habitantes de Malargüe, en Mendoza. El Maitén, en Chubut, y en el noroeste de Neuquén, aún padecen este grave problema, aparentemente por falta de cumplimiento de la ley.

Una completa tabla permite conocer el requerimiento diario de vitaminas y minerales de hombres, mujeres, niños, embarazadas y lactantes. El no consumir el mínimo recomendado equivale a sacar pasaporte de enfermo y, en algunos casos, el destino es la muerte. La contracara es que, detectados a tiempo, los síntomas pueden revertirse con una dieta adecuada o mediante complementos sintetizados en el laboratorio. Porque a esta altura, lo que natura no da, la farmacopea presta.



VITAMINA A:

Todo es cuestión de medida

Especie de "droga milagrosa", la vitamina A es tan capaz de disminuir el riesgo de desarrollar cánceres de pulmón, colon, vejiga o esófago como de prevenir infecciones, mejorar la piel y permitir ver en condiciones de semioscuridad. Presente en los lácteos, en la yema de huevo, en el pescado y en el hígado, y en ciertos carotenos de los vegetales (especialmente los amarillos y anaranjados), sin embargo la vitamina A escasea en los cuerpos de parte de la humanidad y provoca la ceguera irreversible de 250 mil niños todos los años.

"La deficiencia de vitamina A es uno de los problemas nutricionales de mayor importancia del mundo", señala la bioquímica María Luz de Portela, investigadora de la Facultad de Farmacia y Bioquímica (UBA). No es que lo haya leído, sino que lo ha probado entre sus mismos alumnos. Después de encuestar y hacer análisis de sangre a 158 estudiantes universitarios, ella y sus colegas de la cátedra de nutrición encontraron que el 42 por ciento no alcanzaba a cubrir el requerimiento diario de vitamina A establecido por la OMS y la FAO (750 microgramos). "A pesar de no presentar síntomas clínicos, esta población se encuentra en estado de riesgo", escribieron los científicos en la revista *Medicina*. Podrían llegar a padecer desde lesiones en la piel o infecciones hasta trastornos reproductivos, ceguera nocturna e incluso una ceguera irreversible. Si estas estudiantes hubieran sido niñas, el déficit habría detenido primero su crecimiento y luego podría haberlas conducido a la muerte.

Pero la solución no reside en bajarse frascos y frascos de vitamina A, ya que se ha probado que, en exceso, es tóxica. La intoxicación aguda puede manifestarse con dolores de cabeza fuertes y vértigo, pero cuando es crónica elige presentarse como anorexia, caída del pelo, irritabilidad, picazón de la piel, alteraciones menstruales y dolores óseos. El exceso de vitamina A también puede causar malformaciones en los fetos de mujeres embarazadas. Los niños —atosigados de vitamina A "por las dudas", "porque viene el invierno" o por otros alegatos maternos— y los pacientes sometidos a largos tratamientos por problemas de la piel, la visión, los oídos o por trastornos ginecológicos son los candidatos ideales para la sobredosis. Pero no se trata de erradicar la vitamina A de las alacenas. Como decía Alberto Cortez, todo es cuestión de medida.

BASTA LA SALUD

Mucho se habla de los factores de riesgo coronario, pero sólo se incluyen aquellos que, como la hipertensión, las dislipidemias o el tabaquismo, son crónicos. En cambio, se ha prestado poca atención a factores agudos, entre los cuales los científicos han encontrado el frío extremo y los exámenes universitarios.

Alan Wilson, de la Escuela de Medicina Robert Johnson en New Jersey (EE.UU.), acaba de sorprender a sus pares con un nuevo hallazgo en torno de los factores de riesgo: la fecha de cumpleaños.

Después de examinar las historias clínicas de más de cien mil pacientes para investigar la relación entre los ataques cardíacos y las estaciones del año, Wilson llegó a la conclusión de que las cifras aumentaban significativamente en los días previos y posteriores al cumpleaños. "Este riesgo incrementado puede deberse a un exceso en los festejos o al stress emocional", intentó explicar el bioquímico norteamericano.

Para prevenir este riesgo, hay quien planea quedarse todo el día del cumpleaños en la cama y sin visitas, los que piden turno en unidades coronarias con cierta anticipación a la fecha fatal y los que han decretado olvidar que han nacido alguna vez.

Sin embargo, Wilson recomienda no comportarse en forma distinta de la habitual. "Estamos tratando de identificar situaciones en las cuales ocurren ataques cardíacos para luego trabajar sobre las causas que subyacen", advirtió. De todos modos, habrá que revisar eso de *happy birthday to you*.